

115 年度營造工程科技輔助設計與施工減災教育訓練

課程簡章

壹、 課程緣起

營造工程職業災害之發生，除與現場作業管理有關外，亦常涉及工程前期規劃、設計及施工條件等因素。為協助相關從業人員建立源頭防災理念，並配合新修正職業安全衛生法第15條之1及工程安全設計、統合管理相關制度之推動需求，本計畫以「源頭減災」與「科技防災」之實務銜接為主軸，透過法規制度說明、案例解析、風險評估、生成式AI輔助整理、視覺化工具及延展實境（XR）體驗等方式，協助工程業主、規劃設計、監造、施工及安全衛生管理等不同角色，建立對新修職安法、源頭減災做法、風險評估及科技工具應用之基本認知，作為後續辦理相關工程作業之參考。

本計畫規劃全日整合型教育訓練「115年度營造工程科技輔助設計與施工減災」，全程6小時，分為兩大主題課程，以源頭防災制度與科技減災應用為兩大面向，無論工程規劃設計、監造或施工背景之學員，均可從中獲得對應的實務知識與應用能力。「設計階段科技輔助施工風險辨識與源頭減災教育訓練」以「源頭減災與營造工程風險評估實務」為單元主題，著重強化工程各參與方（業主、設計端、監造端及施工端）對施工風險源頭治理的理解與實務能力，協助學員瞭解新修正職業安全衛生法之制度意義，並學習風險辨識與減災方法。「施工階段科技化減災之應用與延展實境體驗教育訓練」以「營造科技減災應用與延展實境體驗」為單元主題，著重介紹科技化減災工具於工程安全管理之應用趨勢，涵蓋AI影像辨識、IoT環境監測、無人機巡檢、生成式AI輔助管理，以及環景攝影結合XR延展實境體驗等內容，協助學員掌握各類科技工具的應用情境與實務操作方式。

貳、課程目標

- 協助學員認識新修正職業安全衛生法第15條之1及工程安全設計、統合管理制度之背景、主要概念與相關辦理事項。
- 透過案例說明與示範，介紹工程規劃、設計及施工階段施工風險辨識、源頭減災做法介紹、風險評估等參考作法。
- 介紹生成式AI、影像辨識、IoT、無人機、BIM、環景攝影、XR等科技於營造工程安全管理之可能應用情境。
- 透過課前/課後測驗與問卷，蒐集學員對源頭防災、風險評估、科技應用及導入意願等面向之回饋，作為後續課程成效檢視及活動規劃調整之參考。

參、辦理單位與參加對象

一、主辦單位：財團法人職業災害預防及重建中心、勞動部職業安全衛生署

二、執行單位：社團法人台灣營建科技促進協會

三、參加對象：

1. 參與工程規劃、設計、招標、監造、施工管理或安全衛生管理之相關從業人員。
2. 工程業主、開發商、建設公司、政府機關、工程主辦或採購單位等相關人員。
3. 土木、建築、營建管理等相關科系院校師生。
4. 其他對施工風險辨識、源頭減災或科技防災應用有需求或興趣者。

肆、課程單元

項次	課程單元	時數/ 每場	人數/ 每場	辦訓方式
1	源頭減災與營造工程風險評估實務	3 小時	50 人	法規制度說明、安全設計案例、風險評估相關實務作法介紹，以及運用生成式 AI 輔助風險評估。
2	營造科技減災應用與延展實境體驗	3 小時	50 人	科技減災應用介紹、視覺化工具、生成式 AI 輔助整理及延展實境體驗等內容為主。

※ 活動將依課程內容、場地條件及設備安排調整，並以公告為準。

※ 建議攜帶：如欲配合課程示範操作生成式 AI、資料整理或視覺化工具，建議自備筆記型電腦。

伍、場次日期與地點

地區	辦理日期	地點
北部	8/3(一)	臺北市大安區敦煌里信義路四段 279 號 6 樓
中部	8/10(一)	臺中市南屯區精科路 26 號 4 樓 (精密園區勞工聯合服務中心四樓中大型教室)
	8/17(一)	臺中市南屯區精科路 26 號 4 樓 (精密園區勞工聯合服務中心四樓中型會議室)
南部	9/1(四)	高雄市左營區站前路 7 號 階梯教室
待定	暫定 9/10(四)	地點待定

陸、議程表

單元一：源頭減災與營造工程風險評估實務(擇一時段辦理)

上午時間	下午時間	課堂	課程說明
8：50- 9：00	13：20- 13：30		報到
9：00- 10：30	13：30- 15：00	第 1 堂課	新修職業安全衛生法源頭防災制度與安全設計
10：30- 12：00	15：00- 16：30	第 2 堂課	營造工程風險評估及科技輔助工具
12：00~	16：30~		賦歸

單元二：營造科技減災應用與延展實境體驗(擇一時段辦理)

上午時間	下午時間	項目	課程說明
8：50- 9：00	13：20- 13：30		報到
9：00- 10：30	13：30- 15：00	第 1 堂課	工地安全管理科技應用（上）
10：30- 12：00	15：00- 16：30	第 2 堂課	工地安全管理科技應用（下）
12：00~	16：30~		賦歸

本課程為全天課程，課程內容涵蓋單元一及單元二，將依議程安排完整進行授課。

柒、 課程資訊與報名方式：

一、 本活動為免費參加，歡迎有興趣之職業安全衛生相關主管、
管理人員及勞工報名參加。

二、 課程皆採線上報名方式

(<https://forms.gle/YNm2AneBM2XQWq7LA>) 或掃描右方
QR code進行報名，報名期間自即日起至每場次開課日前
3 個工作天或報名額滿截止。



線上報名

三、 為讓教育訓練主題更貼近及符合事業單位需求，請協助填
寫問卷(<https://forms.gle/qTmxRR9WFiVTqWoW9>) 或掃描
右方 QR code填寫，以作為日後舉辦相關活動之改進方向
與參考依據。



問卷調查

捌、 注意事項：

- 一、全程參與本活動學員，將於活動結束後依《職業安全衛生教育訓練規則》第19條規定，核發符合受訓時數之訓練時數證明。
- 二、參加者應於報到時簽到，活動結束後簽退，事後不得以任何理由申請補簽。未簽到、遲到或早退15分鐘以上者，不予發放時數條。
- 三、為響應環保，請參加者自行攜帶水壺及餐具。
- 四、原則上不提供學員車位，如需開車前往請自行尋找鄰近之付費停車場。
- 五、如遇不可抗力之特殊狀況（如颱風、地震、疫情等），活動因故延期或取消，將以電子郵件通知報名人員。
- 六、為更好的學習成效，學員可自備筆電與智慧型手機。
- 七、 有關報名或活動事項如有疑問者，請洽詢執行單位
(02)2247-0449 薛小姐/李小姐
- 八、本活動如因報名人數不足或其他因素，主辦單位保留課程調整、延期、取消及講師更換之權利，相關資訊將另行通知。